

Pressemitteilung

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

Rudolf-Werner Dreier

11.02.2004

<http://idw-online.de/de/news75736>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
regional

Biologischer Bypass für verschlossene Arterien

Forscherguppe stellt vielversprechendes Therapiemodell an Universitätsklinikum Freiburg vor

Einen möglichen neuen Weg zur Vorbeugung und Behandlung von Verschlüssen oder Einengungen der großen Arterien hat eine Forschergruppe der Abteilung Kardiologie des Universitätsklinikums Freiburg (Direktor Prof. Dr. Christoph Bode) und des Max-Planck-Instituts für Neurologische Forschung, Köln, gefunden. Dr. Ivo Buschmann, Freiburg, und Dr. Jörg Busch, Köln, konnten nachweisen, dass sich Arterien wie Herzkranzgefäße, Beinarterien und die das Gehirn versorgenden Schlagadern, angeregt durch einen bestimmten Wachstumsfaktor, vergrößern. Sie können dann ganz oder teilweise die Versorgung der verschlossenen oder verengten Arterien übernehmen.

Den Forschern gelang erstmals der Nachweis, dass dies auch für die Blutversorgung des Gehirns gilt. Wenn die bislang im Tiermodell nachgewiesenen Ergebnisse sich auch in der klinischen Anwendung bestätigen, würde der "biologische Bypass" ein neues, den Patienten schonendes Verfahren der Vorbeugung und Behandlung von Herzinfarkten und Schlaganfällen bedeuten.

Der Einsatz eines Wachstumsfaktors (GM-CSF), eines Lockstoffs für weiße Blutkörperchen, verstärkt einen natürlichen Ausgleichsmechanismus des Körpers. Auch ohne zusätzliche Beeinflussung erweitern sich umliegende, kleinere Arterien, wenn die Durchblutung durch die Schlagader, den Hauptversorgungsweg, reduziert ist. Ähnlich wie bei einer verstopften Autobahn bilden sich diese kleinen "Nebenstraßen" zu funktionstüchtigen Ausweichstrecken aus. Tempo und Ausmaß solch eines Ausbaus lassen sich durch den Wachstumsfaktor allerdings erheblich steigern: die Erweiterung der von der Forschergruppe Arteriogenese bei Ratten untersuchten hinteren Gehirnarterie beispielsweise vergrößerte sich von 39 Prozent innerhalb von 21 Tagen ohne Wachstumsfaktor auf 72 Prozent mit Wachstumsfaktor schon nach einer Woche. Die Forschergruppe Arteriogenese wird durch die Volkswagenstiftung gefördert.

Kontakt:

Dr. Ivo Buschmann
Abt. Kardiologie, Forschergruppe Arteriogenese
Universitätsklinikum Freiburg
Hugstetter Str. 55
79106 Freiburg
Tel.: 0761 270 6394
E-mail: buschmann@med1.ukl.uni-freiburg.de